

## Metodebeskrivelse – Jordkerneprøvetagning

### Generelt

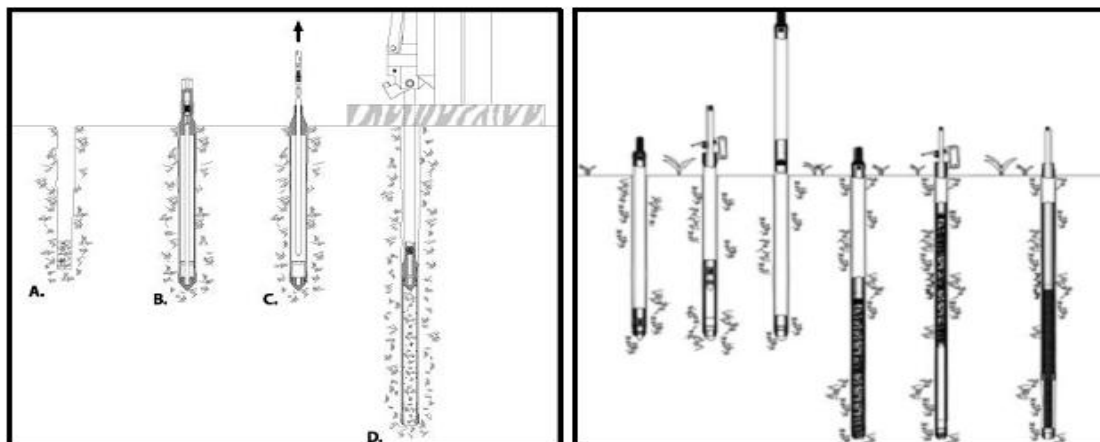
Til prøvetagning af jordkerner i diskrete eller kontinuerte dybder. Probing.dk råder over Large-bore, Macro-core og Dual-tube prøvetagningsudstyr fra Geoprobe®. Delprøver af, eller hele jordkerner, anvendes til geoteknisk karakterisering eller kemiske analyser. Metoden anvendes f.eks. i forbindelse med kortlægning af VOC forurening og til bestemmelse af total VOC-indhold i jorden. Desuden anvendes jordkerneprøvetagning til verificering af resultater fra sondeundersøgelser og udbredelse af injektionsvæsker i forbindelse med in-situ oprensning.

### Tekniske specifikationer

Prøvetagningsudstyret udvælges i forhold til anvendelsesformål. Geoprobe® Macro-core systemet er bedst egnet til prøvetagning af dybdespecifikke prøver. Kernerne udtages i linere der er 1,2 meter lange og med en kernediameter på 47 mm. Geoprobe® Dual-tube DT21 og DT32 er bedst egnet til kontinuert prøvetagning af jordkerner, men kan ligeledes anvendes til udtagning af dybdespecifikke jordkerner. Kernerne udtages i linere der er 1,2 meter lange og med en kernediameter på henholdsvis 28 og 47 mm.

Afhængig af prøvetagningskonditioner og anvendelsesformål, kan der med begge prøvetagerer vælges mellem forskellige typer af linermateriale. Den mest almindelige linertype er fremstillet polyacryl, og anvendes som standard til prøvetagning af jord til kemiske analyser og geoteknisk karakterisering. Til mere krævende applikationer, hvor der skal tages hensyn til materialeadsorption eller diffusion, kan andre linermaterialer såsom teflon og rustfrit stål anskaffes.

Vælger man at anvende Dual-tube prøvetagningssystem, har man mulighed for at installere et midlertidigt eller permanent vandfilter til prøvetagning af grundvand.



Macro-core prøvetagningssystem

DT21 og DT32 prøvetagningssystem

## Metode

Macro-core systemet nedrammes med Geoprobe® rig. Prøvetagerens forerør installeres med en liner og en indvendig kontrolstang. For enden af forerøret er der på forhånd monteret en skæresko og en løs spids, som holdes fikseret af den indvendige kontrolstang.

Efter nedramning til ønskede dybde løsnes kontrolstangen ved hjælp af en gevindstang og håndtag. Når kontrolstangen er løsnet kan den løse spids frit glide tilbage inde i lineren. Herefter forsættes nedpresningen, hvorved der skæres en jordkerne efter skæreskoens diameter som presses direkte ind i lineren. Linerens maksimale kernelængde er 1,2 m. Efter nedpresning trækkes både forerør og prøvetager tilbage til terrænoverfladen.

Prøvetageren adskilles og lineren trækkes ud, og det noteres hvad der er top og bund på lineren. Lineren indeholdende jordkerne er klar til opskæring og kernemateriale udtages. Alternativt afproppes lineren og opbevares til senere brug.

Dual-tube systemet nedpresses Geoprobe® rig. Kerneprøvetageren fungerer ved at man nedrammer et forerør monteret med skæresko og en løs spids. Forerørene sættes sammen efter hinanden og udstyret nedrammes til ønskede startdybde for prøvetagning. Spidsen løsnes, hvorefter første liner indsættes. Lineren nedsænkes og fikseres til bunden af dybeste forerør ved hjælp af kontrolstang.

Herefter forsættes nedpresningen, hvorved der skæres en jordkerne efter skæreskoens indre diameter som presses direkte ind i lineren. Linerens maksimale kernelængde er 1,2 m. Efter nedpresning trækkes kun lineren tilbage til terrænoverfladen, mens forerøret bliver stående. Lineren trækkes ud, og det noteres hvad der er top og bund på lineren. Lineren indeholdende jordkerne er klar til opskæring således at kernematerialet kan udtages.

Alternativt afproppes og opbevares linere og kerne til senere brug. For at forsætte prøvetagningen til underliggende dybder, fastgøres yderligere et forerør til eksisterende forerør efterfulgt af en ny liner, hvorefter prøvetagningsudstyret nedpresses til den ny dybde. Tilbagetrækningsprocedure efterfulgt af yderligere nedpresning af forerør og liner gentages, indtil den ønskede prøvetagningsdybde er opnået.

